STIHL®

STIHL HT-KM

使用説明書

目次

コンビシステム 2
はじめに 2
使用上の注意および作業方法 3
高枝カッターの使用 9
承認されたコンビエンジン 12
高枝カッターの取付け 12
コンビツールの取付け 13
バーとチェンの取り付け 13
ソーチェンの張り方 14
チェンの張り具合の点検 14
チェンオイル 15
チェンオイルの給油 15
チェンオイルの吐出点検 16
ハーネスの取付け 16
エンジンの始動 / 停止 17
作業中の注意事項 17
機械の保管 18
ガイドバーの保守 18
チェンスプロケットの
点検と交換 19
ソーチェンの整備と目立て 20
整備表 24
磨耗の低減と損傷の回避 25
主要構成部品 26
技術仕様 26
特殊アクセサリー 27
整備と修理 27
CE 適合証明書 28
品質証明書 28

お客様各位

この度はスチール社の製品をお買上げいただきまして誠に有難うございます。

この製品は、最新の製造技術と入念な品質保証処置を施して製造されました。私共は、お客様がこの製品を支障なく使用され、その性能に満足していただくために最善の努力を尽くす所存でおります。

製品に関して御質問がおありの際は、お買上げの販売店あるいは直接当社カスタマー サービスにお問い合わせください。

敬具

Hans Peter Stihl

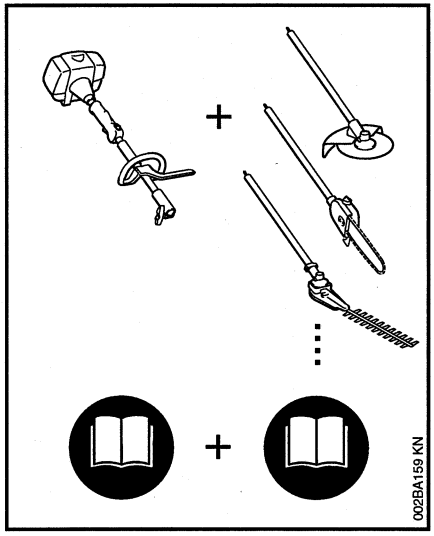
Hans Peter Stihl

CE

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2005
0458 473 4321 A. M0,1. E5. Sä. Printed in Germany
BA_SE_119_002_43_08.fm
無塩素漂白紙使用。
印刷インキは植物性油を含む。この紙はリサイクル可能です。

STIHL®

コンビシステム



スチールコンビシステムでは、パワーツールとしてさまざまなコンビエンジンやコンビツールを組み合わせることができます。本取扱説明書では、コンビエンジンとコンビツールで構成される本体一式をパワーツールと呼びます。

コンビエンジンとコンビツールには、別々の取扱説明書があります。

いつも**両方**の取扱説明書を**お読み**になり、内容をよく理解してからマシンを始動して使用してください。それらの取扱説明書は、後で見られるよう確実に保管してください。

はじめに

シンボル マークについて

マシンに表示されているシンボルマークは、本取扱説明書で説明されています。

操作の説明にはイラストも参照してください。

段落の前に付いたシンボルや数字

操作の説明記述にはシンボルや数字が先行することがあります：

- 黒丸はイラストでは示されていないが、必要である作業を意味します。

説明図に直接関係する作業は、説明文に付記されている該当数字で照合できます。
例：

スクリュー (**1**) を緩めます
レバー (**2**) を ...

本取扱説明書では、操作に関する説明の他にも、重要な記述の前に以下のシンボルが示されています：

⚠ 人に及ぼす事故やケガ、更に重大な物的損傷に対する警告。

本機本体あるいは構成部位の損傷に対する警告。

本機の操作に不可欠ではないが、より理解し易く、且つ使いやすくするための注意事項。

環境に優しい使い方への注意。

使用上の注意および作業方法

* 製品内容 / 装備

本取扱説明書は、製品内容が異なる種々の型式に対応しています。機種によって装備されていない構成部品とその応用には (*) 印が付記されています。そのような部品は、スチール社販売店で特殊アクセサリーとして入手できます。

技術改良

当社は常に製品の改良と開発に努力しております。そのため、形状、技術、装備に関する変更をことわりなく行うことがあります。

そして、変更、修正、改良の種類によっては、本取扱説明書に記載されない場合もあります。

高枝カッターを使った作業には特別な安全措置が必要です。その理由は、カッターの届く範囲が遠く、斧や手鋸よりも切断のスピードが速く、チェンが非常に速い速度で回転するからです。

初めてご使用になる前に、コンビエンジンとコンビツールの**両方の**取扱説明書をよく読んで理解してください。それらの取扱説明書は、必要な時に見られるよう確実に保管してください。

安全に関する注意事項を守らないと、生命に関わる重大な事故を招くことがあります。

現地の安全規制、基準、条例をお守りください。

本機で初めて仕事をする人は：
スチール販売店で安全な取り扱い方を教えてもらうか、専門的な研修に参加してください。

未成年者はパワーツールを使用しないでください。
パワーツールを使用する場所に子供、第三者、動物を近づけないでください。

休憩時など機械を使用しないときは、第三者が近づいてケガをしないようにエンジンを停止し、承認されていない人が使用しないようにしてください。

他者およびその所有物に対して生じた事故または危険に関し、その一切の責任をユーザーが負います。

パワーツールを貸したりゆずったりする場合は、コンビエンジンおよびコンビツールの取扱説明書を一緒に手渡してください。お持ちのパワーツールを他の人が使用する場合は、本取扱説明書の内容を理解してもらってください。

作業する人は、身体的・精神的に健康でなければなりません。アルコールや反射神経を鈍らせる薬品、あるいは薬物を使用した状態では、本機を使う作業は避けてください。

高枝カッターは剪定や枝払いにのみご使用ください。樹木や木製品の切断にのみ使用してください。

事故や本機の損傷を招く恐れがありますので、高枝カッターを他の用途に使用しないでください。非常に危険なのでパワーツールにはいかなる改造も加えないでください。事故の誘因となり本機を損傷する恐れがあります。

当社が本パワーツール モデルへの使用を明確に承認した、または同等の仕様に基づいたガイドバーおよびチェンあるいはアタッチメントだけを取り付けるようお勧めします。これに関して、不明な方はスチール サービス店へお問い合せください。

高品質のツールや交換部品のみを使用して、事故や本機の破損の危険性を回避してください。

当社では、スチール純正のツールおよびアクセサリーだけを使用するようお勧めします。これらの構成部品は、パワーツールの機種と性能に合わせて特別に設計されています。

衣服と装備

規定に沿った服装と装備を身に付けること。

衣服は作業しやすく作業の妨げにならないことが必要です。通常の上着ではなく、切り傷防止用プロテクター付きで、身体にぴったりしたオーバーオールと上着を組み合わせた安全作業服を着用してください。

だぶついた上着、スカーフ、ネクタイ、装身具など木の枝や藪などに引っかかる可能性のあるものを身に付けないでください。長い髪は後ろで束ね、引っかからないようにしてください (ヘアネット、帽子、ヘルメットなどに押し込むなど)。

切り傷防止用プロテクター付きの、滑らない靴底で爪先に鋼板の入った**安全靴**をはいてください。

落下物によるケガから頭部を守り、**安全ヘルメット**を着用してください。**安全ゴーグル**を着用してください。

イヤープロテクターを着用してください。例えば防音用耳栓など。

しっかりとした手袋を着用してください。クロム革製が最適です。

スチールでは、防護のために各種の作業服や装備をご用意しています。

機械の運搬

必ずエンジンを停止してください。

本機を持ち運ぶときは、たとえすぐ近くであっても、常にチェンやガードバーにチェン ガード (鞘) を装着してください。

ドライブ チューブでバランスを取りながら正しく運搬してください。機械の熱くなっている部分に触れないようにしてください。特にマフラーはひどいやけどを負うことがあります。

乗り物で運搬する時：機械が倒れたり、燃料が流れ出たり、破損しないよう固定してください。

始動前

パワーツールが正しく取り付けられ、良好な状態になっているかチェックします。本取扱説明書の関連項目を参照してください：

- ガイドバーは正しく装着されているか。
- チェンの張りは適切か。
- 取扱装置と安全装置に改造を加えないでください。
- 安全な操作のため、ハンドルはオイルや汚れのない乾いた清潔な状態を保ちます。
- ハーネスとハンドルを自分の背丈や手の長さに合わせて調整します。「ハーネスの取付け」の項を参照してください。

事故やケガの危険性を回避するために、本機が安全に運転できない場合は作業しないでください。

コンビエンジンの取扱説明書の「始動前」の項も参照してください。

エンジンの始動

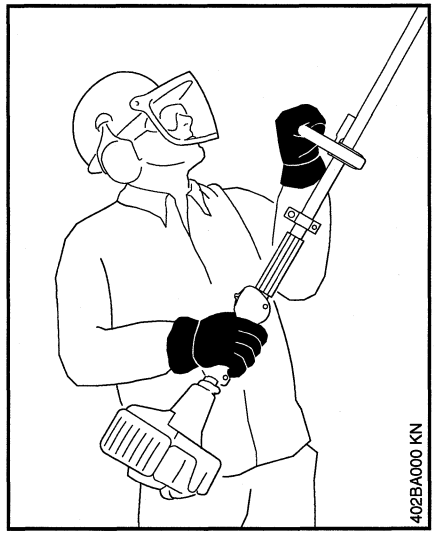
エンジンの始動とともにチェンの回転が始まりますので、ガイドバーやチェンが地面も含めた障害物や異物にふれないように、本機をしっかり保持します。

高枝カッターは一人で操作します。作業場所の周囲 15 m (50 ft) 以内には第三者を入れないでください。始動時も同様です。

本取扱説明書の適切な項を読んで、適正に始動してください。

スロットル トリガーを放しても、(フライホイール効果により) チェンは短時間回転し続けます。

機械の保持と操作



必ず両手で機械のハンドルを保持してください。右手で操作ハンドルを握り、左手でループ ハンドルまたはドライブ チューブを握ります。左利きの人もこれらの指示に従ってください。

機械の安全操作のため、操作ハンドルおよびループ ハンドル、またはドライブ チューブを手のひらで包むように握ってください。

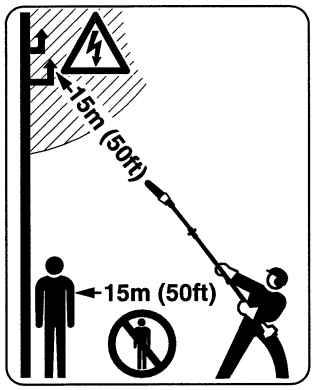
バランスと安定した足場に配慮してください。

作業中

差し迫った危険や緊急の場合、スライド コントロール / 停止スイッチを **0** または STOP に動かして、速やかにエンジンを停止します

警告！

この高枝カッターには感電防止の絶縁は施されていません。**感電する恐れがありますので**、電線から最低 15 m (50 ft) は離れてください。



高枝カッターの使用中は、作業者以外は**少なくとも**半径 15 m (50 ft) 以内に立ち入らないようにしてください。近くにいる人が落下物や飛散物でケガをする危険があります。

また、他の機材 (車両、窓など) からも上記の距離を保って、これらを破損することのないようにします。

バーの先端を電線から**最低 15 m (50 ft)** は離してください。電気はアーク放電によりかなりの距離を飛びます。電圧が高くなると、アーク放電する距離が長くなります。上記よりも短い間隔で作業する場合は、その前に電力会社に連絡して、電源がオフになっていることを確認してください。

アイドリング回転設定が正しいことを確認します。スロットル トリガーを放してエンジンがアイドル回転している時は、チェンが回転してはいけません。コンビエンジンの取扱説明書を参照してください。

滑りやすい湿った地面、雪、氷、傾斜や凸凹のある地面に注意してください。

障害物に注意：木の根や幹、穴などつまずきそうな障害物に注意してください。

バランスと安定した足場に配慮してください。

機械の作業範囲を超える高さで作業するときは、リフト バケットを使用してください。
はしごを木や他の不安定なところに架けて作業しないでください。高枝カッターは片手で作業しようとしないでください。

イヤープロテクターをつけている場合は、より大きな注意力が必要です。危険を告げる音、叫び声、警笛などが聞こえにくくなるからです。

事故が発生しやすくなりますので、疲労が蓄積しないように十分に休息をとってください。

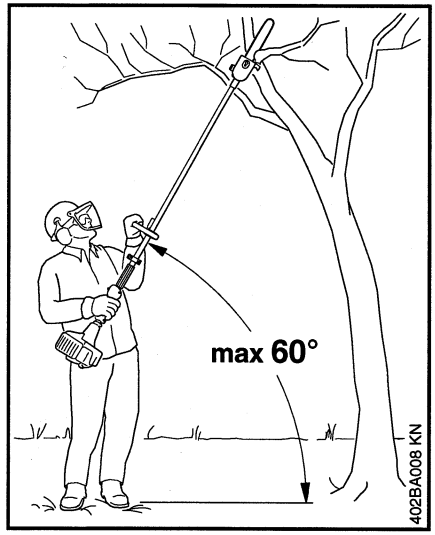
冷静で思慮ある作業が大切です。視界に十分配慮し、他人に危険が及ばないよう常に注意してください。

このマシンの操作中に発生する木材粉塵などの塵埃により、健康を害することがあります。塵埃の発生量が非常に多い場合、防塵マスクを着用してください。

パワーツールに強い衝撃が加わったり落下するなど、所定の負荷を越える異常な負荷がかかった場合は、作業を続ける前にパワーツールが良好な状態にあることを常に確認してください – 「始動前」を参照。

安全装置が支障なく作動することを確認します。お使いのパワーツールに損傷がある場合は、作業を続けないでください。はっきりしない場合は、スチールのサービス店に点検を依頼してください。

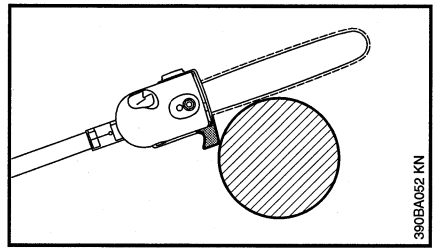
枝払い



高枝カッターは水平面に対して 60° 以内の角度で保持してください。切断中の枝のすぐ下には立たないでください。落下する樹木に注意してください。

作業場所を片づけ、作業の邪魔になる大枝や茂みを取り除いてください。

枝を切り落とす前に、退避路を確保してすべての障害物を取り除いてください。



フックが枝に触れるようにカッティング アタッチメントを当て、垂直切りして切り落とします。これにより、垂直切り開始時に高枝カッターが急に前方に飛び出すことがありません。

エンジンをフルスロットルにして、切断作業を開始してください。

正しく目立てして、正しく張られたチェンだけを使用して作業します。デプス量が大きすぎないようにしてください。

垂直切りでは、チェンが切り口に挟まらないように上から下へ切り下ろします。

太く重量がある枝の場合は、負荷軽減カットを入れます (「高枝カッターの使用」の項を参照)。

ケガの恐れがありますので、張力のかかっている枝は慎重に切断してください。常に、まず圧縮がかかっている側に負荷軽減カットを入れ、次に張力がかかっている側を玉切りします。これにより、ソーチェンが切り口に挟まらずに済みます。

割れた木を切断するときは特に注意してください。破片が飛んできてケガをする危険があります。

斜面では幹の山側、あるいは切断する枝の片側に立ちます。切り落とした幹が転がることに注意してください。

切断作業の終了が近くなったら、本機が切り口のガイドバーを支えにしていないことを確認してください。切断作業の終了時には、本機をしっかり保持して、制御を失わないようにします。

チェンソーを切断部から引き抜くときは、常にチェンを動かした状態で行ってください。

事故の恐れがありますので、高枝カッターは剪定や枝払いにのみご使用ください。樹木伐倒作業用には設計されていません。

ソーチェンが障害物に触れないように注意してください：
石やクギなどが飛び散ってチェンソーを損傷する恐れがあります。

修理に関する注意事項

定期的に本機を整備してください。コンビツールおよびコンビエンジンの取扱説明書に書かれている整備や修理だけを行ってください。
その他すべての作業はスチール サービス店に依頼してください。

当社では、整備や修理を認定を受けたスチール サービス店のみに依頼されることをお勧めします。スチール サービス店では、定期的にトレーニングコースを受講し、技術変更を記載した技術情報を受け取っています。

高品質の交換部品のみを使用して、事故や本機の破損を回避してください。これに関して、不明な方はスチール サービス店へお問い合せください。

スチール純正交換部品のみを使用することをお勧めします。これらの構成部品は、機種と性能に合わせて特別に設計されています。

不意にエンジンが始動し、チェンが回転して**ケガをする危険性**を軽減するために、修理、保守、および清掃作業前に**常にエンジンを停止して、スパークプラグ ターミナルを取り外してください。**

次の場合にエンジンを停止します

- ソー チェンの張りを点検するとき。
- チェンの張りを再調整するとき。
- チェンを交換するとき。
- 問題に対処するとき。

目立てに関する注意事項を守って
ソー チェンとガイド バーを安全に正しく取り扱ってください。
チェンを常によい状態に保ってください。正しく目立てをして張りを調整し、十分に潤滑する必要があります。

チェン、ガイド バーおよびスプロケットは常に時間的な余裕を持って交換してください。

チェンの潤滑油の保管には、ラベルの付いた安全な燃料容器のみを使用してください。

高枝カッターの使用

準備

- 規定に沿った服装と装備を身に付けてください – 「使用上の注意」の項を参照してください。
- エンジンを始動します。
- 肩掛けベルトを着用します。

切断物を家庭ごみと一緒に廃棄しないでください。堆肥にする可能性があります！

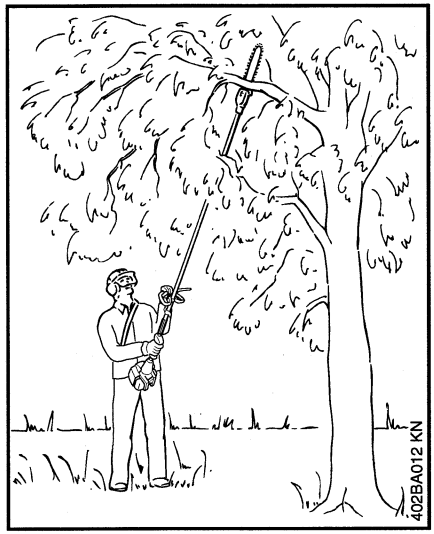
⚠ 切断する枝の真下には決して立たないでください。落下する枝に注意してください。枝が地面に当たって跳ね返り、作業者に当たることがあるので注意してください！

切断の順序

枝が落ちやすいように、必ず下側の枝から切断してください。重量がある (太い) 枝の場合は、コントロールしやすい個数に分けて切断します。

作動位置

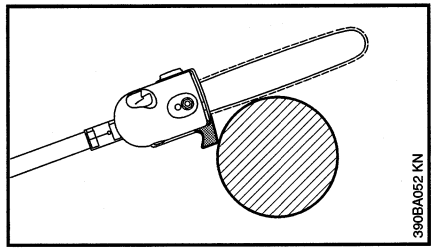
右手でコントロール ハンドルを握り、左手はドライブチューブを握ります。左手は持ち易い位置に伸ばしてください。



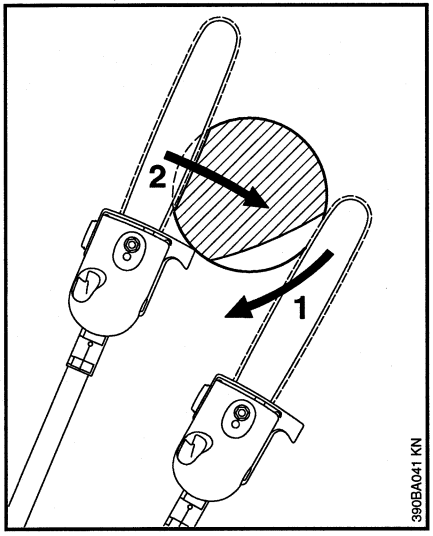
シャフトの角度が常に **60° 以下**になるように保持します！

最も作業し易い位置は角度 60° ですが、それ以下であれば作業状態に合った角度でご使用ください。

垂直切り

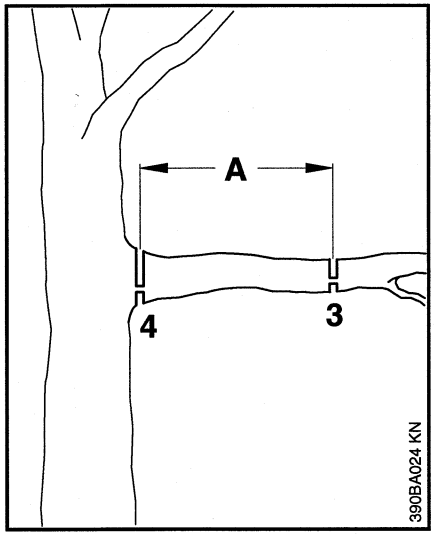


ガイドバーが切り口に挟まらないように、フックが枝に触れるようにカッティング アタッチメントを当て、上から下に垂直に切り落とします。



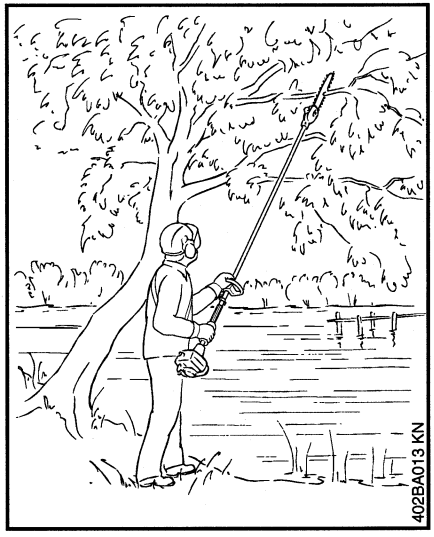
リリーフ (負荷軽減) カット

- 太い枝の切断時に樹皮をはがないように、枝の下方に負荷軽減カット (1) を施します。
- このために、カッティング アタッチメントで、枝の下部に円弧状の切れ目を入れます (図を参照)。
- フックを枝に当て、垂直切り (2) します。



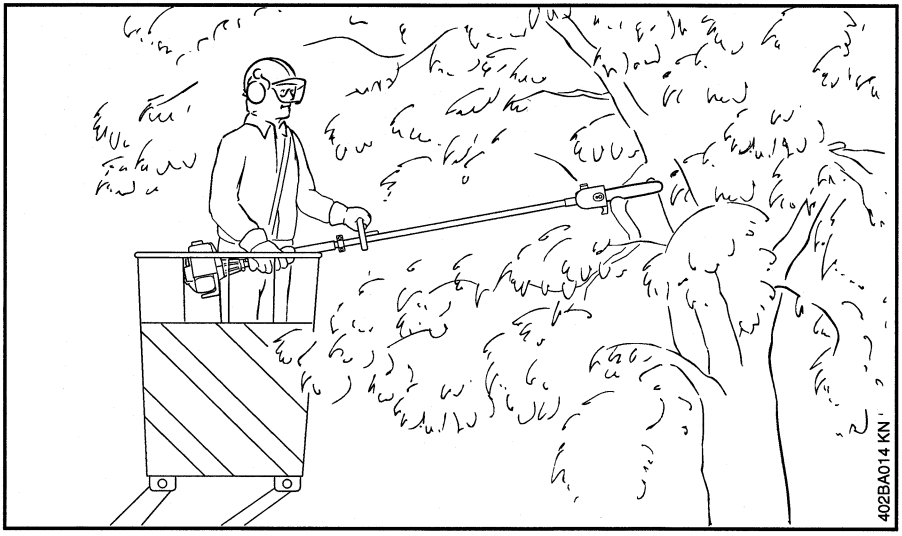
太い枝の剪定

- 枝の直径が 10 cm を超える場合は、2 段階で作業します。まず、最後に切り落とす位置から約 20 cm (**A**) 離れたところで下から切込みを入れ (**3**)、垂直切りをして切断します。次に、本来の剪定位置 (**4**) で負荷軽減カット、垂直切りの順で切断します。



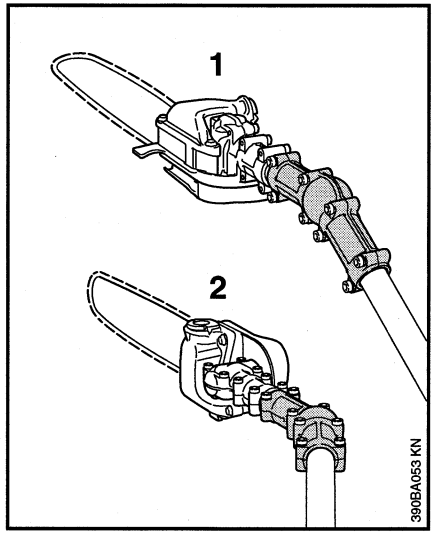
障害物がある場合

本機は作業範囲が広いため、川や湖、沼などの障害物があっても使用できます。この場合、作業角度は、切断対象となる枝の位置によって変わります。



リフト バケットからの作業

本機は作業範囲が広いため、リフト バケットで他の枝を傷めることなく幹周辺の枝を切断することができます。この場合、作業角度は、切断対象となる枝の位置によって変わります。



30° の角度調整ギヤ ヘッド (特殊アクセサリー)

角度調整ギア ヘッドによりカッティング アタッチメントとドライブ チューブの角度が 30° に保たれます。

ドライブ チューブの角度調整ギアヘッドの設定は、次の位置にのみ調整してください :

- 垂直に伸びた枝や灌木を切り落とすとき、水平に (**1**)
- カッティング アタッチメントの状態が見えにくいとき (**2**)

承認されたコンビエンジン

当社が供給する、あるいは当社が書面によりコンビツールとの使用を承認したコンビエンジンだけを使用してください。

このコンビツールは次のコンビエンジンとの組合せのみで使用できます：

STIHL KM 55 R、STIHL KM 85 R、STIHL KM 100 R、STIHL KM 110 R

⚠ ループハンドルには、バリヤーバーを装備しなければなりません。

コンビツールは、分離ブームまたはドライブ チューブ付きのスチール刈払機 (T モデル) にも装着できます。

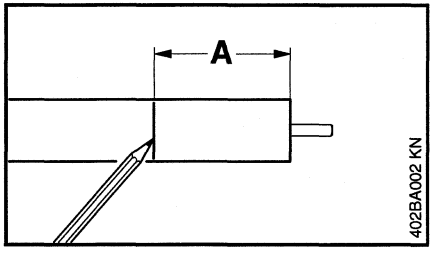
そのため、このコンビツールは次の刈払機モデルでも使用が許可されています：

STIHL FS 55 RT、FS 85 RT、FR 85 RT

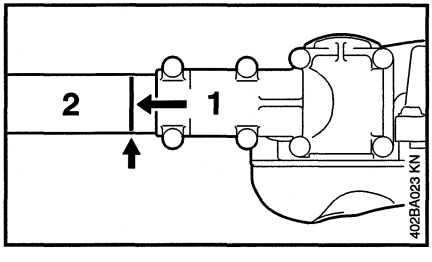
高枝カッターの取付け

ギヤーボックスの取付け

ドライブチューブの端に取り付けられた保護キャップを取り外し、安全な場所に保管してください。

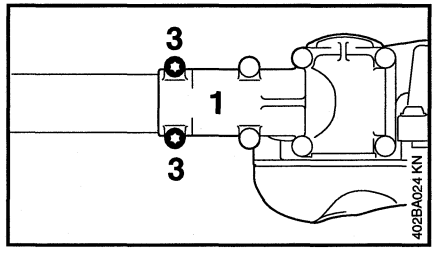


- ドライブチューブの距離 **A** が 50 mm (2") の位置にマーキングを付けます。



- ギヤーボックス (**1**) をドライブ チューブ (**2**) に手ごたえがあるまで押し込みます。ギヤーボックスを、シャフトの四角い先端がかみ合うまで左右に回します。

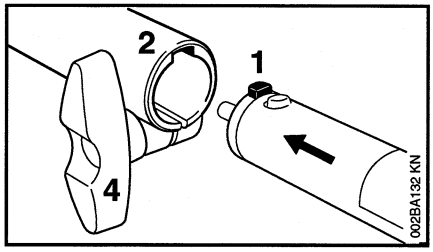
ギヤーボックスが、マーキング (矢印) までまたはマーキングが隠れる位置まで差し込まれれば、適正に取付けられています。

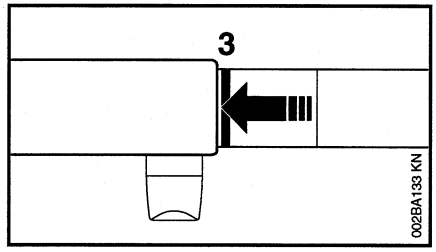


- スクリュー (**3**) を止まるまで差し込みます。
- エンジンをエンジンサポート上に置き、ギヤーボックス (**1**) を、スクリューが上向きになり、チェン スプロケット カバーが垂直になるように置きます。
- スクリュー (**3**) を次の順序で締めつけます：

– 左スクリューを緩く締めます
– 右スクリューを緩く締めます
– 左スクリューを**しっかりと**締め付けます
– 右スクリューを**しっかりと**締め付けます

コンビツールの取り付け

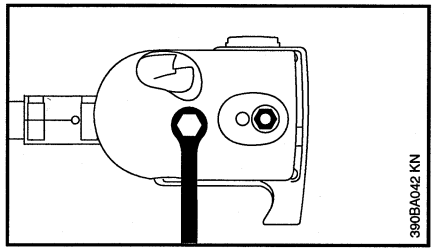




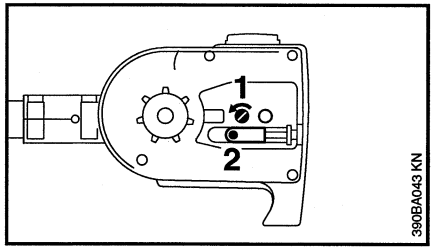
- ドライブ チューブの突出部 (1) をカップリング スリーブのスロット (2) にはめ込み、ドライブ チューブを突き当たるまで押し込みます。
- 赤線 (3) (矢印) がカップリング スリーブの端と一致するまで差し込んでください。
- ウイング スクリュー (4) をしっかりと締め付けます。

ドライブ チューブを取り外すには上記と逆の手順を行います。

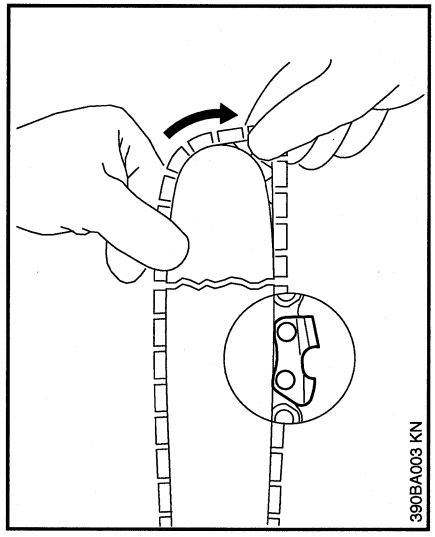
バーとチェンの取り付け



- ナットをゆるめてカバーを取り外します。



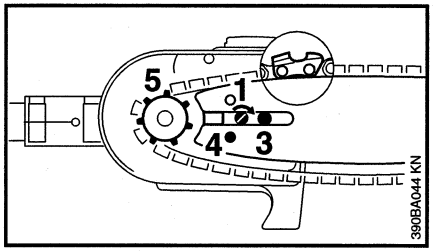
- テンショナースライド (2) がハウジング スロットの左端に突き当たるまでテンショニング スクリュー (1) を反時計方向に回し、5 回転戻します。



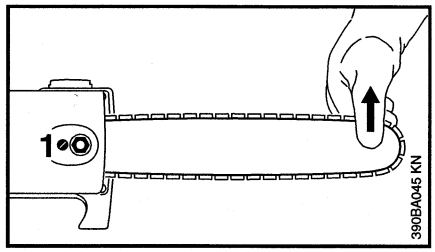
⚠ チェンは鋭利なので、手を傷つけないように作業用手袋を着用してください。

- チェンを取り付けます – バーの先端から開始します。

ソーチェンの張り方



- ガイドバーをスタッド (**3**) に合わせます。テンショナー スライドのペグを位置決め穴 (**4**) にはめ込み、同時にチェンを スプロケット (**5**) にセットします。
- テンショニング スクリュー (**1**) を時計回りに回して、バー下側のたるみがわずかになるまでチェンを張ります。ドライブリンクがガイドバーの溝にきちんと入っていることを確認します。
- スプロケット カバーを再び取り付け、ナットを指で締めます。
- 「ソー チェンの張り方」の項を参照してください。



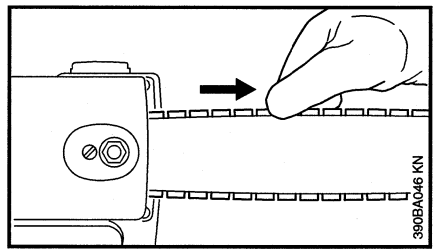
作業の合間に再調整する場合：

- エンジンを停止して、ナットを緩めます。
- バーの先端を上に向けて保持します。
- スクリュードライバーでテンショニング スクリュー (**1**) を時計回りに回し、チェンがバーの下側に軽く触れるまでチェンを張ります。ナットを**しっかりと**締め付けます。

新品のチェンは、何度か使用されたチェンより頻繁に調整し、張り具合を点検してください – 「作業中の注意事項」の章を参照してください。

- チェンの張りを点検します。

チェンの張り具合の点検



- エンジンを停止します。
- 作業用手袋を着用して手を保護してください。
- チェンは、バーの下側に軽く触れ、手でバーに沿って引くことができるくらいに、張ります。
- 必要ならば、チェンを張り直してください。

新品のチェンは、しばらく使用したものよりも頻繁に張りを調整する必要があります。
チェンの張りを時々点検してください – 「作業中の注意事項」の章を参照してください。

チェン オイル

チェンとガイドバーへ自動的に確実に潤滑するには：**高品質で環境に優しいチェン オイルおよびバー オイルを使用してください。長期間有効な添加剤入りスチール チェンオイル、あるいは生分解性の速いスチールバイオプラスを使用してください。**

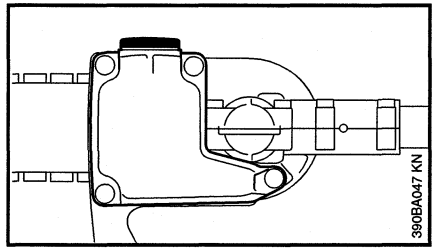
生分解性チェンオイルには、充分な耐劣化性が必要です (スチールバイオプラス等)。耐劣化性に乏しいオイルは、樹脂化が速い傾向にあります。その結果、特にチェン駆動部やチェンに蓄積物が固着し、除去しにくくなります。オイルポンプが故障する原因ともなります。

使用するオイルの品質はソーチェンとガイドバーの寿命に大きく影響します。従って、必ず専用のチェンオイルだけを使用してください！

廃油を使用しないでください！
廃油は、長期間繰り返し肌に触れると、皮膚ガンを引き起こすことがあります。環境に害を与えることもあります！

廃油には必要な潤滑特性がなく、チェンの潤滑には適していません。

チェンオイルの給油

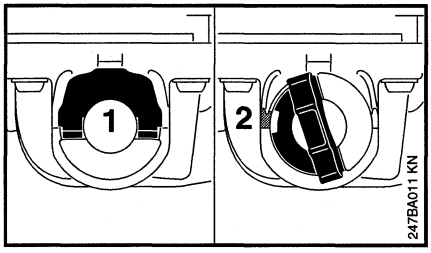


チェン オイル タンクの容量は、ほぼ満タンの燃料タンクの消費量に相当します。作業中は、定期的にオイル量を点検し、決して空にならないよう注意してください！

- 汚れがタンクの中に入らないように燃料キャップとその周りをきれいにしてください。
- タンクの注入口が上を向くように本機を置いてください。

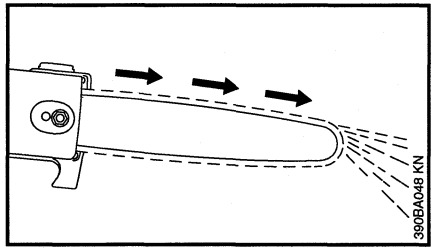
もし、タンク内のオイル量が減らない場合は、オイル供給システムが故障している可能性があります。チェンオイルの潤滑状態を点検し、オイルの通路をきれいにしてください。必要な場合はスチール サービス店にお問い合わせください。当社では、整備や修理をスチール サービス店のみに依頼されることをお勧めします。

チェンオイルの吐出点検



ヒンジ グリップ付きウィング式タンク キャップは、工具を使わずに開いたり閉じたりすることができます。

- タンクを開くには、グリップ (1) を立った状態になるまで引き上げます。
- タンク キャップを反時計回りに止まるまで回して取り外します。
- チェン オイルを給油します。
- オイル タンクを閉じるには、タンク キャップをグリップと垂直になるように置き、へこみ (2) と位置を合わせます。
- タンク キャップを時計回りに止まるまで回します。
- グリップをおろし、キャップの上端と水平にします。



ソー チェンは常に多少のオイルを飛散しています。

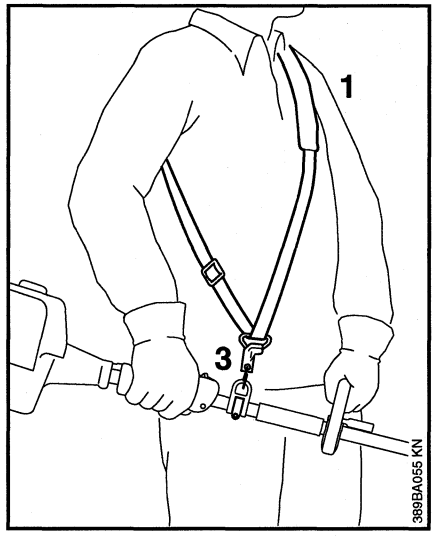
- 作業を始める前に、常にチェンの潤滑状態とタンク内のオイル量を点検してください。

チェン オイルなしでは作業をしてはいけません。チェンを乾いたまま回転させると、カッティング アタッチメント全体がすぐに破損して修理不能になります。

オイル ストレーナーが汚れていると潤滑不良になることがあります。オイル ストレーナーをスチール サービス店で掃除するか、交換してください。

新品のチェンは 2 ～ 3 分間ならし運転をしてください。
チェンのならし運転を行った後、チェンの張り具合を点検し、必要な場合は再調整してください – 「チェンの張り具合の点検」の項を参照してください。

ハーネスの取付け

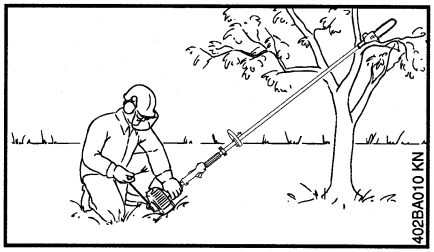


肩掛けベルトおよびフルハーネス *

- 肩掛けベルトまたはハーネス (1) を着用します。
- 機械を取り付けたスプリング フック (3) の位置がほぼ右腰の高さになるにより、長さを調節します。

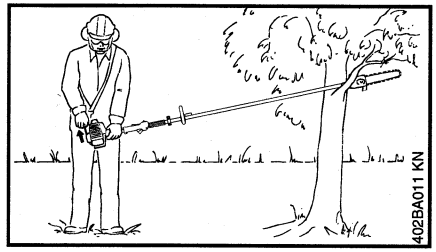
* 「はじめに」の項を参照

エンジンの始動 / 停止



- チェン ガード (鞘) を取り外します。チェンが地面やその他の物体と接触していないことを確認します。
- 始動するため機械をしっかりと持ちます :
  パワーヘッドのエンジン サポートを地面に当てます。カッティング アタッチメントのフックを盛り土や枝のような高いところに置いて支えます (図を参照)。
- 安定した足場を保ちます。機械を左手でしっかり地面に押し付けます。親指をファン ハウジング下方に向けて握ります。

ドライブチューブに足を載せたりひざまずいたりしないでください。



代わりの方法 :

- チェン ガードを取り外します。カッティング アタッチメントを枝に引っ掛けてフックで支えます。
- 機械のファン ハウジング付近で親指を下にして左手でしっかり握ります。

始動手順はコンビエンジンの操作説明書に記載されています。

エンジンの停止

- スライド コントロールを矢印の方向 ( ) へ **STOP** – ▯ へ移動するか、停止スイッチを ▯ に移動します。

作業中の注意事項

作業中

チェンの張りを時々点検してください !
新品のチェンは、しばらく使用したものよりも頻繁に張り調整の必要があります。

チェンが冷えている場合 :
チェンがバーの下部に軽く触れ、かつ手で回せるくらいが正しい張り方です。必要に応じて、張りを再調整します – 「ソーチェンの張り方」の項を参照してください。

作業温度のチェン :
チェンが伸びてたわんできます。バー下側のドライブリンクがバーの溝から出てはいけません。チェンがバーから飛び出すことがあります。
チェンの張りを再調整します – 「ソーチェンの張り方」の項を参照してください。

作業が終了したらチェンは必ず緩めてください。チェンは冷えると縮みます。チェンを緩めないと、ギヤーシャフトとベアリングが破損することがあります。

機械の保管

作業後

- 作業中に暖まったチェンの張り調整をした場合、作業終了後にチェンを緩めてください。

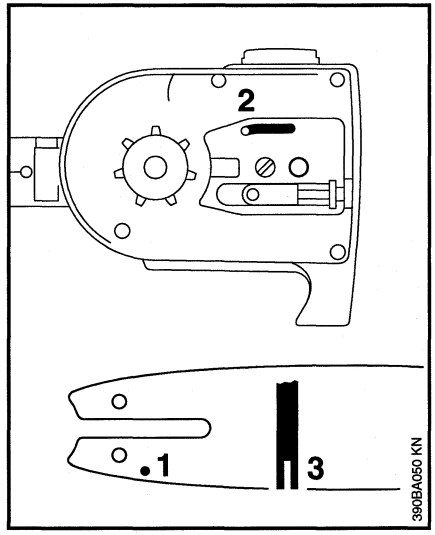
チェンは冷えると縮みます。チェンを緩めないと、ギヤーシャフトとベアリングが破損することがあります。

長期間使用しない場合：
「機械の保管」の項を参照してください。

約 3 ヵ月以上使用しない場合：

- ソー チェンとガイド バーを取り外して汚れを落とし、防錆オイルを吹き付けます。
- 生分解チェンオイル (スチール バイオプラス等) 使用の場合、オイルタンクにオイルを満たします。
- コンビツールを取り外して別に保管する場合、ドライブ チューブに保護キャップを被せてカップリングにホコリがつかないようにします。
- 機械を乾いた安全な場所に保管してください。子供などによる許可外の使用を避けてください。

ガイドバーの保守



- **バーを裏返してください –**
  チェンの目立をするときや、チェンを交換する毎に行ってください。これは、特に先端と下側のような一方のみが摩耗するのを防止する為です。

  次の部分を定期的に掃除します
  1 = オイルインレット孔
  2 = オイル通路
  3 = バーの溝

チェン スプロケットの点検と交換

- **溝深さの測定 –**
  ファイリング ゲージ –「特殊アクセサリー」の項を参照を使用して、ローロマチック バーの最も磨耗している部分の溝深さを測定します。

チェンのタイプ	チェンのピッチ	最小溝深さ
ピコミニ	3/8" P	5.0 mm (0.20")

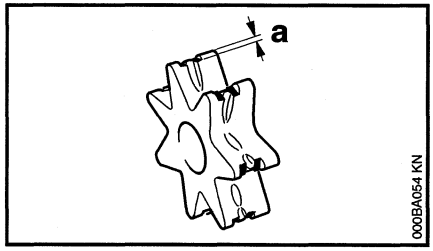
最小溝深さより低い場合：

- ガイドバーを交換します。

交換を怠ると、ドライブリンクが溝の底面にすれて、カッターとタイストラップがバーレールにのりません。

- チェン スプロケットのカバー、ソーチェン、ガイドバーを外します。

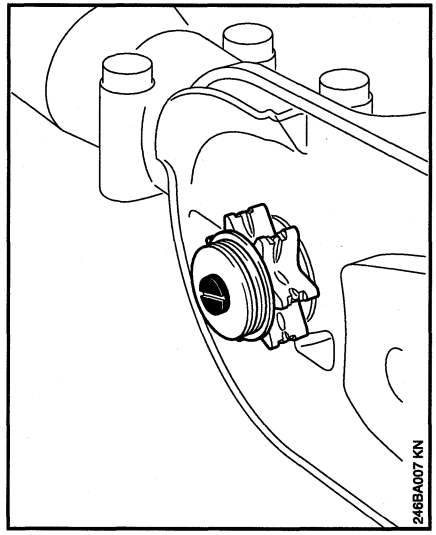
チェンスプロケットの交換：



– チェンを 2 回交換する度に、あるいはそれ以前に
– スプロケット上の磨耗マーク (寸法 **a**) が 0.5 mm 以上に深くなった場合。そのままではチェンの寿命が短くなります。ゲージ (特殊アクセサリー) を使用して摩耗度の深さを確認します。

ひとつのチェン スプロケットに対し 2 本のチェンを交替で使うと、チェン スプロケットの寿命が延びます。

スチール純正スプロケット交換部品だけを使用してください。



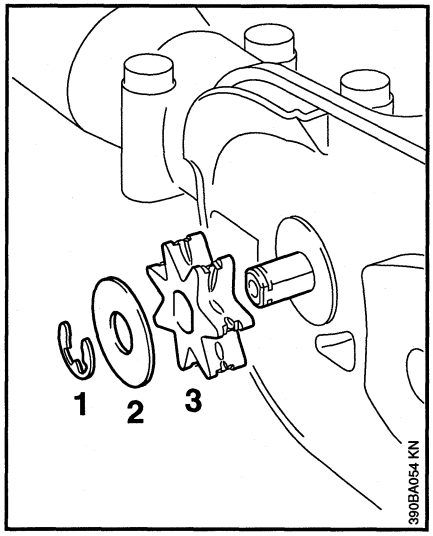
フリクション クラッチ付きスプロケット バージョン

フリクション・クラッチ付きスプロケット バージョンは、チェン スプロケット上にスクリューで留められたキャップ スプリングで識別できます。

チェン スプロケットは、フリクション クラッチにより駆動され、交換はスチール サービス店に依頼してください。

当社では、整備や修理をスチール サービス店のみに依頼されることをお勧めします。

ソーチェンの整備と目立て



フリクション クラッチなしスプロケット バージョン

- スクリュードライバーで E- クリップ (1) を外します。
- ワッシャー (2) とスプロケット (3) をギヤーシャフトから引き抜きます。
- ギア シャフトの根本を掃除して、スチール潤滑グリス (特殊アクセサリー) を塗布します。
- 新品のチェン スプロケットをギヤー シャフトに取り付けます。
- ワッシャーと E- クリップをギヤーシャフトに取り付けます。

正しく目立てされたチェンは作業を容易にします

正しく目立てされたチェンを使うと簡単に木材を切ることができ、また加える力も少なくてすみます。

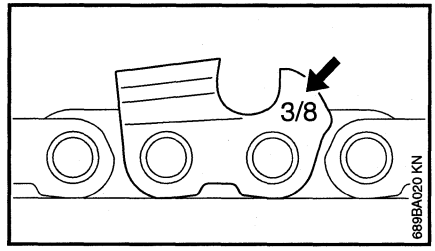
切れ味が悪く、損傷しているソーチェンで作業しないでください。身体により大きな負担がかかり、振動が激しくなり、切断状態も劣化して、刃の摩耗が早くなります。

- ソー チェンの汚れを取り除きます。
- チェンにひびが入っていないか、リベットが破損していないか調べます。
- この様な破損や磨耗を発見したら、新しい部品と交換します。交換した新しい部品は、必要に応じてヤスリがけを行い、今までの部品と同じサイズや形状になるように修正します。

⚠ 以下に指定した角度と寸法に適合していることが重要です。**ソーチェンの目立てが間違っていると、**特にデプスゲージが低すぎると、キックバックの恐れが増し、**ケガ**の原因になります！

高枝カッターのソー チェンは、ガイド バーで固定することができません。そのため、チェンをガイド バーから外し、スタンド型目立機 (FG 2、HOS、USG) で行ってください。

- チェンピッチに適合した目立工具を選択してください。
  使用可能なチェンピッチは「技術仕様」の項を参照してください。

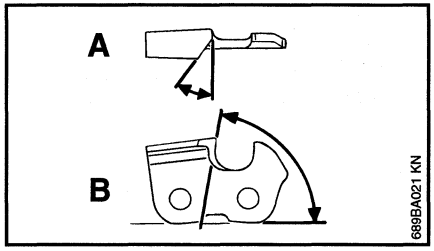


チェンピッチ (例えば 3/8") は、すべてのカッターのデプスゲージ部分に刻印されています。

専用のチェンソーヤスリを使用してください！他のヤスリでは、形や削れ方が合いません。

ヤスリ径はチェンのピッチに合わせて選んでください (この章の最後にある表「目立工具」を参照)。

チェン カッターを目立てするときは、次の角度になるよう注意する必要があります。



A = 上刃目立角

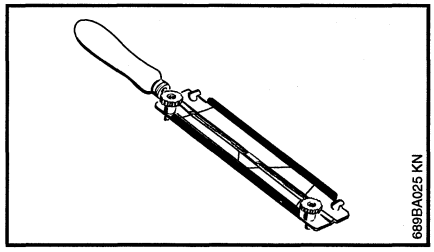
B = 横刃目立角

チェンのタイプ	角度 (°)	
	A	B
ピコ マイクロ ミニ (PMN)	30	85

カッターの形状：マイクロ = セミチゼル カッター

推奨されているヤスリまたは目立工具と、正しい設定を用いれば自動的に指定された角度 A、B が得られます。

すべてのカッターの角度は同じにしてください。もし角度が不揃いになると、チェンの回転はガタ付いて、まっすぐに回りません。磨耗が速くなり、破損します。

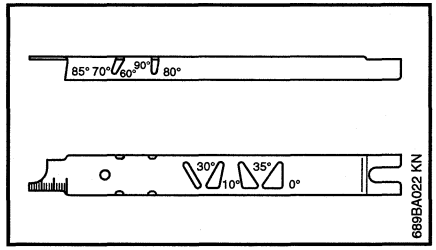


これらの条件を満たすにはかなりの熟練が必要なので：

- ファイル ホルダの使用

ソー チェンを手作業で目立てするには、ファイル ホルダーを使用してください (「目立工具」の表を参照)。正しいヤスリ角度はファイル ホルダーに刻印が付いています。

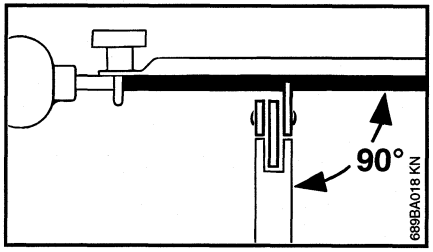
角度の点検用工具

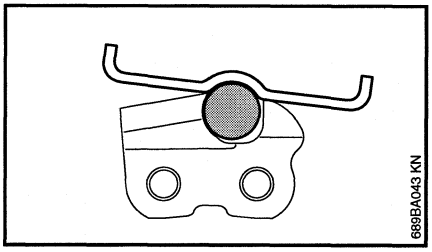


スチール ファイリング ゲージ (「目立工具」の表を参照) を使用してください。上刃・横刃目立角度、デプス ゲージのセッティングの他、カッターの長さが点検できる便利な汎用ゲージです。ガイド バーの溝とオイル孔の掃除にも使えます。

正しい目立ての仕方

- FG 2、HOS および USG を使用する場合：チェンをバーから外し、工具に付いている取扱説明書に従って目立てします。
- 目立を頻繁に行い、ほんのわずか刃先を擦ります。通常の目立てではヤスリを 2 ～ 3 回当てることで十分です。





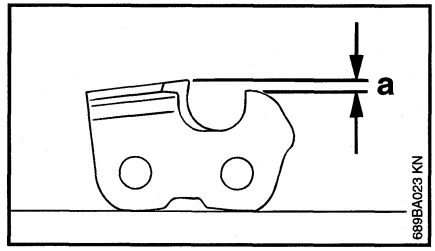
- ヤスリは**水平** (ガイドバー側面に対して直角) に握り、ファイルホルダーに刻印された角度で目立てします。ファイルホルダーをトッププレートとデプスゲージの肩に載せます。
- 常にカッターの内側から外側に向かってヤスリをかけます。
- ヤスリは前方ストロークのみで目立てをします。後方ストロークのときはヤスリをカッターから少し離してください。
- ヤスリがタイストラップやドライブリンクに接触しないようにしてください。
- 片側が摩耗しないようにヤスリは時々回して使用してください。
- 硬木の小片でエッジのバリを取り除いてください。
- ファイリング ゲージで角度を点検してください。

すべてのカッターの長さは同じにしてください。

長さが異なると、刃の高さが揃いません。これにより、チェンの回転が不規則になり、チェンを損傷する恐れがあります。

- 一番短いカッターを見つけ、そのカッターに合わせて他のカッターの長さを全て同じにします。工場の電動グラインダーで目立てしてもらうことをお勧めします。

デプスゲージの設定



デプスゲージによってカッターが木に食い込む深さ、つまり削り取られる木の厚さが決まります。

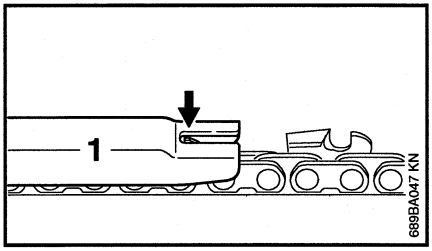
デプス ゲージとカッター先端との間隔 **a** = 0.45 mm (0.018")。

この設定は、穏やかな季節すなわち霜がないときに軟らかい木を切断する場合は、0.2 mm (0.008") だけ増やすことができます。

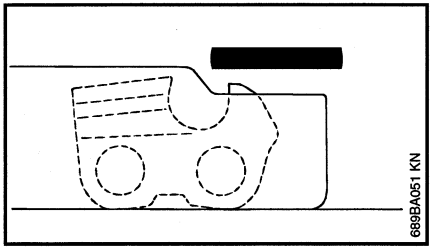
デプスゲージを低くする

カッターの上側プレートが後方に向かって傾斜しているので、チェンの目立てを行うと、デプスゲージ量が小さくなります。

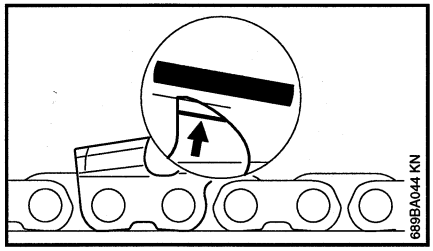
- チェンの目立てを行うたびにデプスゲージの設定を確認してください。



- チェンのピッチに合ったファイリング ゲージ (1) をソー チェンに載せます。デプス ゲージがファイリング ゲージから出ている場合は、デプス ゲージを低くします。

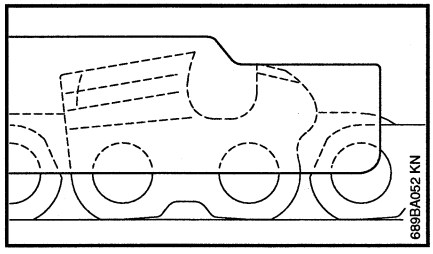


- デプス ゲージはファイリング ゲージと同じ高さになるように仕上げてください。



- その後、デプス ゲージの肩をサービス マーキング (矢印参照) と平行になるように削ります。その際デプス ゲージの最も高い位置が後方にずれないように注意してください。

⚠ デプス ゲージが低すぎると、チェンソーがキックバックを起こしやすくなります。



- ファイリング ゲージをソー チェンに載せます。デプス ゲージの最も高い位置がファイリング ゲージと一致しなければなりません。

目立てが終了したら

目立てが終了したらチェンをよく洗浄し、ヤスリやグラインダーの切削粉を除いてから潤滑油を十分に塗布してください。

長期間使用しないチェンは

ブラシをかけ、潤滑油を十分に塗布した状態で保存してください。

チェンを注文するときは、以下の事項をご記入ください

製品名：	ピコ マイクロ ミニ
チェンのピッチ：	3/8" P (9.32 mm)
タイ ストラップの数：	44
切断長	30 cm (12")

目立工具 (特殊アクセサリー)

説明	部品番号
丸ヤスリ 4.0 mm (5/32") 直径	5605 772 4006
ファイル ホルダー	5605 750 4327
ファイリング ゲージ	0000 893 4000
平ヤスリ	0814 252 3356
目立キット (上記の部品すべてを含む)	5605 007 1026

整備表

次の整備間隔は通常の作業条件に限り、当てはまることに注意してください。毎日の作業時間が通常よりも長い場合、あるいは作業条件が悪い場合 (非常にほこりの多い場所、樹脂分の多い樹木、熱帯樹など) は、それに応じて、表示された間隔よりも短くしてください。		始動前	作業終了後または毎日	燃料給油時	毎週	毎月	12 カ月毎	故障の場合	破損の場合	必要な場合
チェン オイル	点検	X								
ソーチェン	点検、目立の状態を検査	X		X						
	ソーチェンの張りを点検	X		X						
	目立て									X
ガイド バー	点検 (磨耗、破損)	X								
	掃除、ガイドバーを反対にする				X			X		
	バリを取る				X					
	交換								X	X
チェン スプロケット	点検				X					
	交換 [1)]									X
安全ラベル	交換								X	

[1)] 当社ではスチール サービス店に依頼されることをお勧めします

磨耗の低減と損傷の回避

本取扱説明書とコンビエンジンの取扱説明書の記述を遵守して使用すると、パワーツールの過度の磨耗や損傷が回避されます。

パワーツールの使用、整備並びに保管は、これらの取扱説明書の記述に従って十分な注意をはらって行ってください。

特に以下の場合の様に、安全に関する注意事項、取扱説明書の記述内容及び警告事項に従わずに使用したことに起因する全ての損傷については、ユーザーが責任を負います：

- スチールが許可していない製品の改造。
- 承認されていない、当製品に適していない、または不良品質のツールやアクセサリーの使用。
- 指定外の目的に製品を使用。
- スポーツあるいは競技等の催し物に当製品を使用。
- 損傷部品を装備したままでパワーツールを使用したことから生じる派生的損傷。

整備作業

「整備表」に列記されている作業は全て定期的に行ってください。整備作業を使用者が自ら行えない場合は、スチール サービス店に依頼してください。

当社では整備や修理を認定を受けたスチール サービス店のみに依頼されることをお勧めします。スチール サービス店は定期的なトレーニングを受け、最新の技術変更に関する技術情報を取得しています。

上記整備作業を怠ったことが原因で生じた以下のような損傷に対しては、ユーザーが責任を負います：

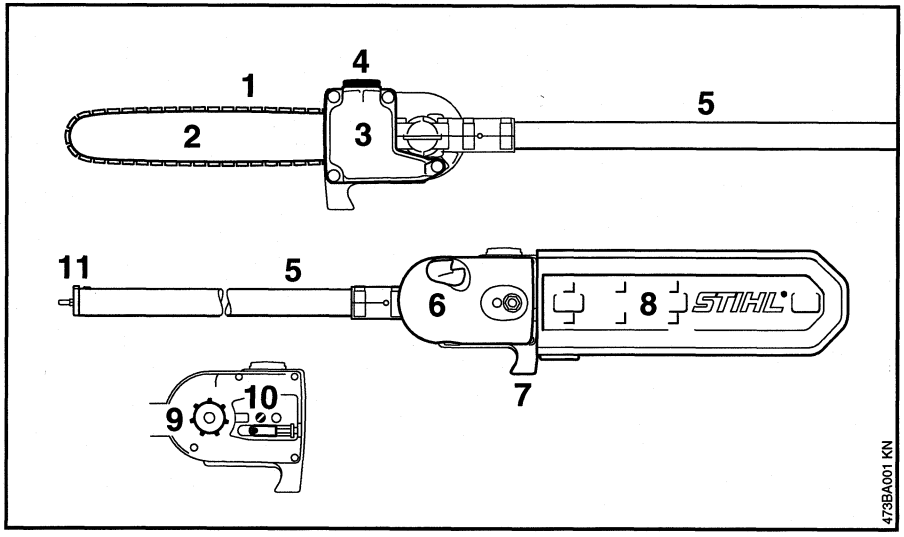
- 不適切な保管に起因する腐食並びにその他の派生的損傷。
- 不良品質の交換部品を使用したことによる製品の破損。

磨耗部品

パワーツールの部品によっては、規定通りに使用しても通常の磨耗は避けられません。これらの部品は、使用の種類や期間に合わせて適時に交換してください。上記の例として、本機では以下の部品が挙げられます：

- ソーチェン、ガイドバー
- チェン スプロケット

主要構成部品



1 オイロマチック ソー チェン
2 ガイド バー
3 オイル タンク
4 オイル タンク キャップ
5 ドライブ チューブ
6 チェン スプロケット カバー
7 フック
8 チェン ガード (鞘)
9 チェン スプロケット
10 チェン テンショナー
11 スリーブ

技術仕様

エンジン

コンビエンジンの取扱説明書を参照してください。

カッティングアタッチメント

ガイド バー

製品名：	ローロマチック スプロケット ノーズ付きローロマチック
切断長：	30 cm (12")

オイロマチック チェン

製品名：	ピコ マイクロ ミニ
チェンのピッチ：	9.32 mm (3/8" P)
ドライブ リンク ゲージ：	1.1 mm

チェン スプロケット

製品名：	スパー スプロケット
チェンのピッチ：	9.32 mm (3/8" P)
歯数：	6 7 (特殊アクセサリー)

チェン オイル
全自動、回転数制御プランジャー式オイルポンプ
オイルタンク容量： 0.22 L (220 cm^3)

重量

ドライブ チューブ付きカッティングアタッチメント： 1.8 kg

特殊アクセサリー

ファイリング ゲージ

平ヤスリ

丸ヤスリ、直径 4 mm (5/32")

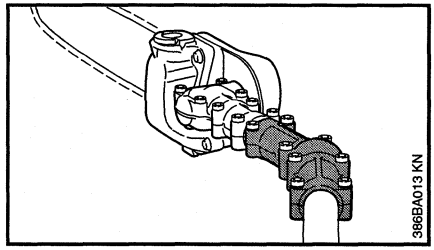
ファイル ホルダー

チェン スプロケット用**ゲージ**

スチール潤滑グリース、
225g (8oz) チューブ

延長用ドライブ チューブ、
延長用ドライブ チューブは、2 本以上使用しないでください

30° の角度調整ギヤ ヘッド



角度調整カッティング アタッチメントが水平切断または操作性の向上に役立つような場合に使用します。

上記およびその他の特殊アクセサリーに関する最新の情報は、スチールサービス店へお問い合わせください。

整備と修理

本機を使用する方は、本取扱説明書に記述されている保守および整備作業だけを行ってください。それ以外の修理はすべてスチールサービス店に依頼してください。

当社では整備や修理をすべて認定スチール サービス店に依頼されることをお勧めします。スチール サービス店では定期的にトレーニングを受け、必要な技術情報の提供を受けています。

修理時には、当社がこのパワーツールへの使用を承認した、または技術的に同等な交換部品だけをご使用ください。高品質の交換部品のみを使用して、事故や本機の破損を回避してください。

当社ではスチール純正交換部品のみの使用をお勧めします。

スチール純正部品には、スチール部品番号、ロゴマーク STIHL およびシンボル マーク が刻印されています。小さな部品では、シンボルマークだけが刻印されているものもあります。

日本語

CE 適合証明書

Andreas Stihl AG & Co. KG
Badstr. 115
71336 Waiblingen

は、下記の新型機械が

製品名：	高枝カッター コンビツール
メーカー名：	STIHL
型式：	HT-KM
シリーズ番号：	4138

指示書 98/37/EC の仕様に適合していることを証明します。

この製品は次の規格に準拠して開発、製造されました：
EN ISO 12100、EN ISO 11680-1
(指定された FS および KM モデルに関連して)、
EN ISO 12100、EN ISO 11680-2
(指定された FR モデルに関連して)

Waiblingen にて発行、
2004 年 11 月 10 日

Andreas Stihl AG & Co. KG

Steinhauser
取締役
製品管理グループ /
技術サービス部長

品質証明書

スチールの全製品は、最高の品質要求規準に適合しています。

スチール社の全製品は、製品の開発、素材の購入、製造、組立て、文書管理、顧客サービスにおいて、品質管理システム ISO 9001 の厳しい要求に適合していることを独立した機関が証明しました。